

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної  
ради НУВГП  
е-підпис Олег ЛАГОДНЮК

15.06.2021

**02-03-17S**

## СИЛАБУС

навчальної дисципліни

## SYLLABUS

Технічна експлуатація автомобілів		Technical operation of automobiles	
Шифр за ОП	ППВ2	Code in Educational Program	
Освітній рівень: магістерський (другий)		Educational level: <b>Master's (second)</b>	
Галузь знань: Транспорт	27	Field of knowledge: <b>Transport</b>	
Спеціальність: Автомобільний транспорт	274	Field of study: <b>Road transport</b>	
Освітня програма: Автомобільний транспорт		Educational Program: <b>Automobile transport</b>	

PIBHE-2021

Силабус навчальної дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Автомобільний транспорт», 274 «Автомобільний транспорт». Рівне. НУВГП. 2021. 16 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/17444/>

Розробник силабусу: Марчук Роман Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобілів та автомобільного господарства;  
Марчук Назар Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобілів та автомобільного господарства;

Силабус схвалений на засіданні кафедри автомобілів та автомобільного господарства  
Протокол № 8 від “20” квітня 2021 року

В.о. завідувача кафедри: Пікула М.В.

Керівник освітньої програми: Марчук М.М., кандидат технічних наук, директор Навчально-наукового механічного інституту.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ  
Протокол № 11 від “18” травня 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННМІ: Марчук Микола Михайлович, кандидат технічних наук, професор

СЗ №-2870 документа в ЕДО

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ\*

Ступінь вищої освіти	<i>магістр</i>
Освітня програма	<i>Автомобільний транспорт</i>
Спеціальність	<i>274 Автомобільний транспорт</i>
Рік навчання, семестр	<i>1-й рік, 1-й та 2-й семестри</i>
Кількість кредитів	<i>9</i>
Лекції:	<i>1-й семестр – 16 год. 2-й семестр – 32 год.</i>
Практичні заняття:	<i>1-й семестр – 16 год. 2-й семестр – 32 год.</i>
Самостійна робота:	<i>1-й семестр – 58 год. 2-й семестр – 80 год.</i>
Індивідуальна робота, КП:	<i>2-й семестр – 36 год.</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>1-й семестр – екзамен. 2-й семестр – екзамен.</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА\*

### ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



**Марчук Роман Миколайович**  
*к.т.н., доцент кафедри автомобілів та  
автомобільного господарства*

Вікіситет

[http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%87%D1%83%D0%BA\\_%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD\\_%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87](http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%87%D1%83%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD_%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87)

ORCID

[orcid.org/0000-0002-9974-8769](http://orcid.org/0000-0002-9974-8769)

Як комунікувати

+38 (096) 727 79 90

[r.m.marchuk@nuwm.edu.ua](mailto:r.m.marchuk@nuwm.edu.ua)

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

## ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація  
навчальної  
дисципліни,  
в т.ч. мета та цілі

*Якісна і технічно грамотна експлуатація автомобілів відіграє важливу роль в ефективному функціонуванні транспортної галузі як на всеукраїнському так і на міждержавному рівні. Складовою формування професійної компетентності в галузі автомобільного транспорту є вивчення дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів». Програма передбачає вивчення системи організації, планування та управління процесами технічного обслуговування і ремонту автомобілів.*

*Метою дисципліни є ознайомлення студентів з основами експлуатації, як окремих автомобілів, так і цілих автомобільних парків; організацією технічного обслуговування і ремонту автотранспортних засобів; раціональною послідовністю виконання відповідних технологічних процесів; проведенням аналізу техніко-економічних показників діяльності підприємств АТ. Завдання дисципліни є отримання студентами знань в області технічної експлуатації автомобілів, технології та організації процесів технічного обслуговування і ремонту рухомого складу, проектування структурних підрозділів автотранспортних, автообслуговуючих, авторемонтних підприємств.*

Посилання на  
розміщення  
навчальної  
дисципліни на  
навчальній  
платформі  
Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=401>  
<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=444>

Компетентності

*СК7. Здатність модернізації або розробки нових методів технічного обслуговування автомобілів  
СК9. Здатність інтерпретації результатів екологічної діяльності із застосуванням нових технологій ТО і Р та брати участь у дискусії із досвідченими фахівцями, вченими в області стосовно практичних значень та потенційних наслідків отриманих результатів.*

СК11. Здатність створення на основі теоретичного та експериментального обґрунтування нових технологій ТО і Р автомобілів та їх елементів, поліпшення параметрів існуючих технологій на основі отриманих практичних здобутків.

СК13. Здатність впровадження проведених експериментів або нових енергоефективних технологій технічного обслуговування та ремонту автомобілів.

СК15. Здатність до критики та об'єктивного оцінювання технічного стану автомобілів.

Програмні  
результати  
навчання

РН16. Знати фундаментальні розділи математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом, здатність використовувати математичні методи при моделюванні технічних систем.

РН18. Розробляти технологічні проекти ТО і Р автомобілів.

РН19. Оцінювати екологічну безпеку автотранспортного комплексу.

РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації.

РН21. Вміти організувати, у відповідності з правилами і нормами, періодичний огляд технологічного та іншого обладнання у встановлені строки, проводити його обслуговування та ремонт.

РН25. Вміти розробляти структуру інженерно-технічної служби автотранспортних підприємств, технології технічного обслуговування та ремонту систем і агрегатів автомобілів.

РН26. Вміти розробляти технологічні процеси експлуатаційної надійності автомобілів в особливих умовах.

РН28. Вміти аналізувати сучасні технологічні процеси виробництва, ремонту та відновлення рухомого складу АТП

РН30. Вміти застосовувати сучасні інформаційно-технологічні методи проектування

**РН35. Володіти методикою об'єктивного експлуатаційного порівняння автомобілів.**

Здатність планувати та управляти часом. Навички міжособистісної взаємодії. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Зазначено нижче в таблиці.

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати практичні завдання. В результаті вони зможуть отримати такі обов'язкові бали:

- 60 балів - за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;
- 20 балів – модульний контроль 1;
- 20 балів – модульний контроль 2.

Дисципліна закінчується екзаменом, тому результати складання модульних контролів можуть зараховуватись як підсумковий контроль Усього 100 балів.

1-й семестр										
Поточне тестування та самостійна робота								Підсумковий тест (іспит)		Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2				40		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	МК 1	МК 2	100
2	8	12	8	2	10	10	8	20	20	

<b>2-й семестр</b>																		
Поточне тестування та самостійна робота																Підсумковий тест (іспит)		
Змістовий модуль № 3										Змістовий модуль №4			Змістовий модуль № 5			40		
T 9	T 10	T 11	T 12	T 13	T 14	T 15	T 16	T 17	T 18	T 19	T 20	T 21	T 22	T 23	T 24	M K1	M K2	
2	2	6	6	8	8	6	6	2	2	2	2	2	2	2	2	20	20	



Виконання індивідуальної роботи – курсового проекту оцінюється:

- 35 балів - за вірне, вчасне та якісне виконання розрахунків пояснювальної записки;
  - 25 балів – за вірне, вчасне та якісне виконання графічної частини;
  - 40 балів – зразковий прилюдний захист КП.
- Усього 100 балів.

Шкала оцінювання з детальним розподілом балів також наведена на сторінці навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=401>

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=444>

Модульний контроль проходитиме у формі тестування із застосуванням системи Moodle. У тесті 28 запитань різної складності:

- рівень 1 – 14 запитань по 0,5 бала (7 б.),
- рівень 2 – 5 запитань по 2 бали (10 б.),
- рівень 3 – 1 запитання рівне 3 балам (3 б.).

Усього – 20 балів.

Лінк на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість їм подання апеляції:

<http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdzili/navch-nauk-ts-entrnezalezho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти	Дисципліни, вивчення яких передують даній дисципліні: «Організація автомобільних перевезень», «Основи технології виробництва та ремонту автомобілів», «Технологічне обладнання для обслуговування і ремонту автомобілів».
Поєднання навчання та досліджень	Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.
Інформаційні ресурси	1. Канарчук В. Є., Лудченко О. А., Чигринець А. Д. «Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів». У 3 кн. Кн.1. Теоретичні основи. Технологія: Підручник / В. Є. Канарчук, О. А. Лудченко, А. Д. Чигринець. – К.: Вища шк., 1994. – 342 с.; 2. Канарчук В.Є. та ін. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. У 3 кн. Кн.2. Організація, планування й управління:

Підручник / В. Є. Канарчук, О. А. Лудченко, А. Д. Чигринець. – К. : Вища шк., 1994. – 383 с.

3. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: організація і управління: Підручник. - К.: Знання, 2004. – 478 с.

4. Ященко М.М. Проектування підприємств автомобільного сервісу: - К. : НТУ, 2004. – 172 с.

5. Технологічне проектування підприємств автосервісу: Навчальний посібник / За ред. І. П. Курнікова – К. : Видав. «Іван Федоров», 2003. – 262 с.

6. Андрусенко С.І. Технологічне проектування автотранспортних підприємств. Навчальний посібник. – К.: Каравела, 2009. – 368 с.

7. Методика розробки та типові норми часу на технічне обслуговування автомобілів / І. М. Демчак, Ю. Д. Усик, В. В. Сушко та ін. – К. : НДІ «Укراгропромпродуктивність», 2011. – 192 с.

8. Міністерство транспорту України: «Правила надання послуг з технічного обслуговування і ремонту автомобільних транспортних засобів». – К.: 2003.-25с.

9. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. – К.: Мінтранс України, 1998. – 16 с.

10. Марчук М.М., Кужій В.А. Методичні вказівки для вивчення дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» для студентів механічного факультету спеціальності 8.090258 «Автомобілі та автомобільне господарство». НУВГП, Рівне. – 2004. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/3814/>

11. Марчук М.М., Кужій В.А. Методичні вказівки для вивчення дисципліни «Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту» для студентів механічного факультету спеціальності 8.090258 «Автомобілі та автомобільне господарство». НУВГП, Рівне. – 2004. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/3815/>

#### ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)\*

Дедлайни та перескладання	Ліквідація академічних заборгованостей здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП»,
---------------------------	--



	<p><a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/">http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/</a>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі. Передача модульних контролів здійснюється згідно <a href="http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdzili/navch-nauk-ts-entrnezalezchnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty">http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdzili/navch-nauk-ts-entrnezalezchnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty</a>.</p> <p>Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE <a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=401">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=401</a> <a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=444">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=444</a></p>
Правила академічної доброчесності	<p>За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.</p> <p>За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності. Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП - <a href="http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnist">http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnist</a></p>
Вимоги до відвідування	<p>Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. При об'єктивних причинах пропуску занять (лікарняні, мобільність і т. ін.) студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE <a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=401">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=401</a> <a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=444">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=444</a></p> <p>Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/">http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/</a></p> <p>Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни</p>
Неформальна та інформальна освіта	<p>Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <a href="http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita">http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita</a></p>

Зокрема студенти можуть самотійно проходити онлайн курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

#### ДОДАТКОВО

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну\*

Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП. За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами. Результати опитування студентам надсилають обов'язково.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на ст. «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»:

<http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/rezultati-opituvannja>

Оновлення\*

За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно з урахуванням змін у законодавстві України, наукових досягнень та сучасних практик у сфері автомобільного транспорту.

Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у галузі. За таку ініціативу студенти можуть отримати додаткові бали.

Навчання осіб з інвалідністю

Документи та довідково-інформаційні матеріали стосовно організації навчального процесу для осіб з інвалідністю доступні за посиланням <http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju>

У випадку навчання таких категорій здобувачів освітній процес даного курсу враховуватиме, за можливістю, усі особливі потреби здобувача.

Викладач та інші здобувачі даної освітньої програми максимально сприятимуть організації навчання для осіб з інвалідністю та особливими освітніми потребами.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання	До викладання курсу долучаються фахівці автотранспортної галузі м. Рівного. Практичні роботи виконуються з врахуванням досвіду отриманого при відвідуванні провідних автотранспортних підприємств м. Рівного.
Інтернаціоналізація	Електронні бібліотеки: <a href="http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/korisni-posilannya/el/ektronnibiblioteki">http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/korisni-posilannya/el/ektronnibiblioteki</a> Як знайти статтю у Scopus: <a href="http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/506-vdopomohu-avtoram">http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/506-vdopomohu-avtoram</a> База періодичних видань: <a href="https://www.scimagoir.com/">https://www.scimagoir.com/</a> Електронний каталог: <a href="http://nuwm.edu.ua/MySql/">http://nuwm.edu.ua/MySql/</a> Можливості доступу до електронних ресурсів та сервісів: <a href="http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/516mozhlivosti-dostupu-do-resursiv-i-servisiv">http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/516mozhlivosti-dostupu-do-resursiv-i-servisiv</a>

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1-й семестр	
Лекцій 16 год	Прак. 16 год
Самостійна робота 58 год	
Лекційні та практичні заняття	
Тема 1. Класифікація підприємств автомобільного транспорту	
Кількість годин: лекції – 2	РН19. Оцінювати екологічну безпеку автотранспортного комплексу. РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації.
Опис теми	Класифікація підприємств АТ. Характеристика підприємств автомобільного сервісу: бази централізованого технічного обслуговування автомобілів, СТО автомобілів, АЗС, стоянки автомобілів, автовокзали і автостанції, мотелі, кемпінги. Література [1-6]
Тема 2. Коригування нормативів технічного обслуговування і ремонту автомобілів	
Кількість годин: лекції – 2 прак. – 2	РН16. Знати фундаментальні розділи математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом, здатність використовувати математичні методи при моделюванні технічних систем. РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації. РН21. Вміти організувати, у відповідності з правилами і нормами, періодичний огляд технологічного та іншого обладнання у встановлені строки, проводити його обслуговування та ремонт.
Опис теми	Необхідність коригування нормативів ТО і Р автомобілів. Коригувальні коефіцієнти та їх характеристики. Література [2-5]
Тема 3. Виробнича програма ремонтно-обслуговуючого виробництва	

<b>Кількість годин: лекції – 2 практ. – 4</b>	РН16. Знати фундаментальні розділи математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом, здатність використовувати математичні методи при моделюванні технічних систем. РН18. Розробляти технологічні проекти ТО і Р автомобілів.
<b>Опис теми</b>	Загальні положення виробничої програми ремонтно-обслуговуючого виробництва. Розрахунок виробничої програми по кількості видів технічних дій, у трудових і грошових показниках. Література [1-6]
<b>Тема 4. Виробнича потужність ремонтно-обслуговуючого виробництва</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2 практ. – 2</b>	РН16. Знати фундаментальні розділи математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом, здатність використовувати математичні методи при моделюванні технічних систем. РН18. Розробляти технологічні проекти ТО і Р автомобілів.
<b>Опис теми</b>	Фактори для визначення виробничої потужності ремонтно-обслуговуючого виробництва автотранспортного підприємства та ступеня її використання. Розрахунок виробничої потужності ремонтно-обслуговуючого виробництва АТП. Література [1-6]
<b>Тема 5. Технологічний процес технічного обслуговування і ремонту автомобілів</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2</b>	РН26. Вміти розробляти технологічні процеси експлуатаційної надійності автомобілів в особливих умовах. РН28. Вміти аналізувати сучасні технологічні процеси виробництва, ремонту та відновленню рухомого складу автотранспортних підприємств.
<b>Опис теми</b>	Принципи раціональної організації ТО і Р транспортних засобів. Типова схема організації технологічного процесу ТО і Р транспортних засобів. Робочий пост і робоче місце. Операційно-технологічна карта. Форми організації виконання робіт при ТО і поточному ремонті автомобілів на робочих постах. Організаційні форми побудови технологічного процесу ТО і поточного ремонту автомобілів. Література [1-6, 10, 11]
<b>Тема 6. Методи технічного обслуговування і ремонту автомобілів</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2 практ. – 4</b>	РН18. Розробляти технологічні проекти ТО і Р автомобілів. РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації. РН26. Вміти розробляти технологічні процеси експлуатаційної надійності автомобілів в особливих умовах. РН28. Вміти аналізувати сучасні технологічні процеси виробництва, ремонту та відновленню рухомого складу автотранспортних підприємств.
<b>Опис теми</b>	Одиничний і потоковий методи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Принципи і показники раціональної організації виробництва технічного обслуговування автомобілів. Розрахунок кількості робочих постів технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Методи поточного ремонту автомобілів. Література [1-11]
<b>Тема 7. Виконавці робіт з технічного обслуговування і ремонту автомобілів та організація їхньої праці</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2 практ. – 2</b>	РН25. Вміти розробляти структуру інженерно-технічної служби автотранспортних підприємств, технології технічного обслуговування та ремонту систем і агрегатів автомобілів.
<b>Опис теми</b>	Виконавці робіт та їх принципові особливості як елемента системи «людина-техніка». Розрахунок чисельності виконавців робіт з технічного обслуговування і ремонту автомобілів. <b>Атестація робочих місць.</b> Література [2, 3, 10, 11]
<b>Тема 8. Устаткування робочих постів і поточних ліній</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2 практ. – 2</b>	РН28. Вміти аналізувати сучасні технологічні процеси виробництва, ремонту та відновлення рухомого складу автотранспортних підприємств. РН30. Вміти застосовувати сучасні інформаційно-технологічні методи проектування автотранспортних підприємств з організацією матеріально-технічного забезпечення та економії ресурсів.

Опис теми	Основні групи устаткування автотранспортного підприємства. Розрахунок і вибір устаткування автотранспортного підприємства. Показники використання устаткування автотранспортного підприємства. Проблематика інтенсивності використання устаткування автотранспортного підприємства. Література [2, 3, 7-11]
-----------	--

2-й семестр		
Лекцій 32 год	Прак. 32 год	Самостійна робота 80 год
Лекційні та практичні заняття		
Тема 9. Порядок проектування підприємств автомобільного сервісу		
Кількість годин: лекції – 2	РН18. Розробляти технологічні проекти ТО і Р автомобілів. РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації. РН35. Володіти методикою об'єктивного експлуатаційного порівняння автомобілів.	
Опис теми	Порядок проектування, реконструкція та розширення підприємств автосервісу. Етапи проектування підприємств автосервісу. <b>Технологічна частина</b> проектування підприємств автосервісу. Література [1-6]	
Тема 10. Оцінка проектних рішень		
Кількість годин: лекції – 2	РН30. Вміти застосовувати сучасні інформаційно-технологічні методи проектування автотранспортних підприємств з організацією матеріально-технічного забезпечення та економії ресурсів. РН32. Вміти аналізувати показники якості та експлуатаційні умови роботи автомобільного транспорту.	
Опис теми	Ступінь технічної досконалості й економічної доцільності будівництва (реконструкції) автотранспортного підприємства, якість закінченого проекту. Економічна оцінка проектних рішень. Література [4-6]	
Тема 11. Вимоги до планувальних рішень генеральних планів та об'ємно-планувальних рішень виробничих корпусів		
Кількість годин: лекції – 2 прак. – 4	РН18. Розробляти технологічні проекти ТО і Р автомобілів. РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації.	
Опис теми	Основи технологічного планування автотранспортного підприємства. Генеральний план автотранспортного підприємства. Виробничі приміщення автотранспортного підприємства. Література [1-11]	
Тема 12. Технологічне планування виробничих приміщень і дільниць		
Кількість годин: лекції – 2 прак. – 6	РН18. Розробляти технологічні проекти ТО і Р автомобілів. РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації.	
Опис теми	Загальні вимоги до планувальних рішень зон і дільниць автотранспортного підприємства. Компонування зон і дільниць АТП та їх призначення. Література [1-11]	
Тема 13. Визначення площ виробничих приміщень		
Кількість годин: лекції – 2 прак. – 4	РН18. Розробляти технологічні проекти ТО і Р автомобілів. РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації.	
Опис теми	Визначення площ виробничих приміщень підприємств автомобільного транспорту розрахунковим методом. Визначення площ виробничих приміщень підприємств автомобільного транспорту графічно-планувальним методом. Література [1-6]	
Тема 14. Матеріально-технічне забезпечення автотранспортного		



<b>підприємства</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2 практ. – 10</b>	<p>РН28. Вміти аналізувати сучасні технологічні процеси виробництва, ремонту та відновлення рухомого складу автотранспортних підприємств.</p> <p>РН30. Вміти застосовувати сучасні інформаційно-технологічні методи проектування автотранспортних підприємств з організацією матеріально-технічного забезпечення та економії ресурсів.</p> <p>РН32. Вміти аналізувати показники якості та експлуатаційні умови роботи автомобільного транспорту.</p> <p>РН35. Володіти методикою об'єктивного експлуатаційного порівняння автомобілів.</p>
<b>Опис теми</b>	<p>Класифікація та призначення складських приміщень підприємств автомобільного транспорту. Визначення площ складських приміщень підприємств автомобільного транспорту. Зберігання пального і мастильних матеріалів, запасних частин, агрегатів і матеріалів, акумуляторних батарей, шин і гумотехнічних виробів.</p> <p>Література [2, 3, 7-11]</p>
<b>Тема 15. Допоміжні приміщення автотранспортного підприємства</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2 практ. – 6</b>	<p>РН30. Вміти застосовувати сучасні інформаційно-технологічні методи проектування автотранспортних підприємств з організацією матеріально-технічного забезпечення та економії ресурсів.</p>
<b>Опис теми</b>	<p>Класифікація та призначення допоміжних приміщень автотранспортного підприємства. Проектування допоміжних приміщень автотранспортного підприємства.</p> <p>Література [2, 3, 7-11]</p>
<b>Тема 16. Визначення площ зони стоянки для зберігання автомобілів</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2 практ. – 2</b>	<p>РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації.</p>
<b>Опис теми</b>	<p>Фактори визначення площ зони стоянки для зберігання автомобілів. Визначення площ зони стоянки для зберігання автомобілів за укрупненими розрахунками. Компонування зони стоянки для зберігання автомобілів.</p> <p>Література [2, 3, 7-11]</p>
<b>Тема 17. Планування профілактичних і ремонтних робіт</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2</b>	<p>РН26. Вміти розробляти технологічні процеси експлуатаційної надійності автомобілів в особливих умовах.</p>
<b>Опис теми</b>	<p>Обсяги і завдання планування робіт з технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Принципи і режими призначення термінів виконання профілактичних робіт. <b>Способи опису планів системи профілактичних і ремонтних робіт. Експлуатаційно-технічна документація.</b></p> <p>Література [2, 4, 5, 7-9]</p>
<b>Тема 18. Норми часу ремонтних майстерень підприємств автомобільного транспорту</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2</b>	<p>РН32. Вміти аналізувати показники якості та експлуатаційні умови роботи автомобільного транспорту.</p>
<b>Опис теми</b>	<p>Методика розрахунку норм часу ремонтних майстерень підприємств автомобільного транспорту. Економічна ефективність від впровадження науково-обґрунтованих норм часу.</p> <p>Література [2, 4, 5, 7-9]</p>
<b>Тема 19. Контроль якості технічного обслуговування і ремонту транспортних засобів</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2</b>	<p>РН35. Володіти методикою об'єктивного експлуатаційного порівняння автомобілів.</p>
<b>Опис теми</b>	<p>Контроль і регулювання якості профілактичних і ремонтних робіт. Технічний контроль. Інформація про якість технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Комплексна система управління якістю ТО і ремонту автомобілів.</p> <p>Література [1-6]</p>



<b>Тема 20. Форми, методи та стиль управління</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2</b>	РН28. Вміти аналізувати сучасні технологічні процеси виробництва, ремонту та відновлення рухомого складу автотранспортних підприємств.
<b>Опис теми</b>	Види, суть і методи управління. Організаційні методи управління. Економічні методи управління. Соціально-психологічні методи управління. Література [1-6]
<b>Тема 21. Основні напрямки вдосконалення ремонтно-обслуговуючого виробництва автотранспортного підприємства</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2</b>	РН28. Вміти аналізувати сучасні технологічні процеси виробництва, ремонту та відновлення рухомого складу автотранспортних підприємств.
<b>Опис теми</b>	Фактори вдосконалювання організації виробництва автотранспортного підприємства. Концентрація, спеціалізація і кооперування виробництва. <b>Централізація технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Техніко-економічна оцінка складу і структури</b> ремонтно-обслуговуючого виробництва АТП Література [1-6]
<b>Тема 22. Технологія проектування автозаправних станцій</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2</b>	РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації.
<b>Опис теми</b>	Характеристики автозаправних станцій. Технологічний розрахунок автозаправних станцій. Планування автозаправних станцій. Література [4-6]
<b>Тема 23. Технологія проектування автовокзалів і автостанцій</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2</b>	РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації.
<b>Опис теми</b>	Характеристики автовокзалів та автостанцій. Технологічний розрахунок автовокзалів та автостанцій. Планування автовокзалів та автостанцій. Література [4-6]
<b>Тема 24. Технологія проектування мотелів і кемпінгів</b>	
<b>Кількість годин: лекції – 2</b>	РН20. Знати особливості конструювання об'єктів автотранспортного комплексу, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики, правила експлуатації.
<b>Опис теми</b>	Характеристики мотелів і кемпінгів. Технологічне планування мотелів і кемпінгів. Література [4-6]

<b>Теми практичних занять</b>			
№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Коригування нормативів ТО і Р рухомого складу	2	2
2.	Визначення коефіцієнта технічної готовності автомобільного парку	2	-
3.	Розрахунок кількості впливів ТО і Р рухомого складу	2	2
4.	Розрахунок річного об'єму робіт ТО і Р рухомого складу в трудових показниках	2	2
5.	Розрахунок трудомісткості допоміжних робіт ТО і Р рухомого складу	2	2
6.	Розрахунок добової програми технічного обслуговування	2	2
7.	Розрахунок кількості постів ТО і Р рухомого складу	2	2
8.	Розрахунок такту лінії при потоковому методі обслуговування	2	-
9.	Розрахунок поточкових ліній періодичної дії	2	-
10.	Розрахунок поточкових ліній неперервної дії	2	-
11.	Розрахунок чисельності виробничого персоналу	2	-
12.	Розрахунок чисельності допоміжного персоналу	2	-

13.	Розрахунок чисельності інженерно-технічних працівників і службовців	2	-
14.	Розрахунок технологічного обладнання	2	2
15.	Визначення площ виробничих приміщень розрахунковим методом	2	2
16.	Визначення площ виробничих приміщень графічно-планувальним методом	2	-
17.	Визначення об'ємів запасу пального та необхідного обладнання	2	-
18.	Розрахунок площ складських приміщень для зберігання мастильних матеріалів	2	-
19.	Розрахунок площ складських приміщень для зберігання шин	2	-
20.	Розрахунок площ складських приміщень для зберігання запасних частин, агрегатів і матеріалів	2	-
21.	Розрахунок площ допоміжних приміщень	2	-
22.	Розрахунок площ зони зберігання автомобілів	2	-
23.	Розробка плану виробничого корпусу АТП	2	-
24.	Розробка генерального плану АТП	2	-
Разом:		48	16

### Індивідуальна робота

Виконання курсового проекту є індивідуальним науково-дослідним завданням. Курсовий проект складається з розрахунково-пояснювальної записки і графічної частини. Об'єм записки складає приблизно 50-60 сторінок друкованого тексту формату А4. Розрахунково-пояснювальна записка включає титульну сторінку, завдання, зміст, вступ, розрахунково-організаційну, технологічну, конструкторську, науково-дослідну частину, висновки, список літературних джерел, специфікацію. Графічна частина складається з трьох аркушів формату А1, які виконують в одному з графічних редакторів, на вибір: AutoCAD, КОМПАС, ін.

### Рекомендована література

1. Канарчук В. Є., Лудченко О. А., Чигринцев А. Д. «Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів». У 3 кн. Кн.1. Теоретичні основи. Технологія: Підручник / В. Є. Канарчук, О. А. Лудченко, А. Д. Чигринцев. – К.: Вища шк., 1994. – 342 с.;
2. Канарчук В.Є. та ін. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. У 3 кн. Кн.2. Організація, планування й управління: Підручник / В. Є. Канарчук, О. А. Лудченко, А. Д. Чигринцев. – К. : Вища шк., 1994. – 383 с.
3. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: організація і управління: Підручник. - К.: Знання, 2004. – 478 с.
4. Яценко М.М. Проектування підприємств автомобільного сервісу: - К. : НТУ, 2004. – 172 с.
5. Технологічне проектування підприємств автосервісу: Навчальний посібник / За ред. І. П. Курнікова – К. : Видав. «Іван Федоров», 2003. – 262 с.
6. Андрусенко С.І. Технологічне проектування автотранспортних підприємств. Навчальний посібник. – К.: Каравела, 2009. – 368 с.
7. Методика розробки та типові норми часу на технічне обслуговування автомобілів / І. М. Демчак, Ю. Д. Усик, В. В. Сушко та ін. – К. : НДІ «Укراгропромпродуктивність», 2011. – 192 с.
8. Міністерство транспорту України: «Правила надання послуг з технічного обслуговування і ремонту автомобільних транспортних засобів». – К.: 2003.-25с.
9. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. – К.: Мінтранс України, 1998. – 16 с.
10. Марчук М.М., Кужій В.А. Методичні вказівки для вивчення дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» для студентів механічного факультету спеціальності 8.090258 «Автомобілі та автомобільне господарство». НУВГП, Рівне. – 2004. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/3814/>

11. Марчук М.М., Кужий В.А. Методичні вказівки для вивчення дисципліни «Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту» для студентів механічного факультету спеціальності 8.090258 «Автомобілі та автомобільне господарство». НУВГП, Рівне. – 2004. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/3815/>

Лектор, к.т.н., доцент

Р.М. Марчук